

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยกำหนดใช้สัญลักษณ์และความหมายต่าง ๆ ดังนี้

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum D$	หมายถึง	ผลรวมของผลต่างคะแนนก่อนและหลังการใช้ แผนการสอน
$\sum D^2$	หมายถึง	ผลรวมของผลต่างคะแนนก่อนและหลังการใช้ แผนการสอนยกกำลังสอง
df	หมายถึง	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
t	หมายถึง	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจง แบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

- ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
- ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเรื่อง Present Continuous Tense ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก่อนเรียนกับหลังเรียน
- ตอนที่ 3 คำนวณประสิทธิภาพของการเรียน โดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คะแนน	(\bar{X})	S.D.	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 7 ชุด (E_1)	59.86	6.33	89.59
คะแนนสอบหลังจากที่เรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (E_2)	24.74	1.78	82.46

จากตารางที่ 4 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 89.59/82.46 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (รายละเอียดภาคผนวก ง)

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเรื่อง Present Continuous Tense ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก่อนเรียนกับหลังเรียน

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง Present Continuous Tense ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก่อนเรียนกับหลังเรียน

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	df	t
ก่อนเรียน	42	8.55	3.84	680	11,632	41	26.93
หลังเรียน	42	24.74	1.78				

*P < .05

จากตารางที่ 5 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเรื่อง Present Continuous Tense เท่ากับ 24.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.78 และค่าเฉลี่ยคะแนน ก่อนเรียนเท่ากับ 8.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.84 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดภาคผนวก ง)

ตอนที่ 3 ดัชนีประสิทธิผลของการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Present Continuous Tense

N	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม		ร้อยละ		EI
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
42	30	359	1039	28.49	82.46	0.75

จากตารางที่ 6 พบว่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Present Continuous Tense ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.75 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีค่าความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น 0.75 หรือคิดเป็นร้อยละ 75

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง			
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.9	0.3	มากที่สุด
1.2 ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาการเรียนจากโปรแกรมบทเรียน	4.3	0.6	มาก
1.3 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาจากโปรแกรมบทเรียนได้ด้วยตนเอง	4.3	0.6	มาก
1.4 ผู้อ่านสามารถอ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง	4.1	0.7	มาก
1.5 โปรแกรมบทเรียนให้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาได้เช่นเดียวกับสื่อประเภทอื่น ๆ	4.6	0.5	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมด้านที่ 1	4.4	0.3	มาก
2. ด้านภาพ ภาษา และเสียง			
2.1 ความชัดเจนของภาพประกอบที่ใช้ในบทเรียน	4.7	0.5	มากที่สุด
2.2 ความเหมาะสมของภาพเคลื่อนไหวที่ใช้ในบทเรียน	4.6	0.6	มากที่สุด
2.3 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.6	0.6	มากที่สุด
2.4 ความเหมาะสมของเสียงดนตรี	4.6	0.6	มากที่สุด
2.5 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	4.6	0.5	มาก
2.6 ความเหมาะสมของการออกแบบกรอบภาพ	4.6	0.6	มากที่สุด
2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับภาษาและเสียง	4.6	0.7	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมด้านที่ 2	4.6	0.4	มากที่สุด

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3. ด้านตัวอักษร และสื่อ			
3.1 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร	4.6	0.5	มากที่สุด
3.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.6	0.6	มากที่สุด
3.3 ความเหมาะสมของการเลือกใช้สีตัวอักษรและสีพื้น	4.5	0.7	มาก
เฉลี่ยรวมด้านที่ 3	4.6	0.6	มากที่สุด
4. ด้านความรู้และประสบการณ์			
4.1 โปรแกรมบทเรียนทำให้ผู้เรียนมีความรู้ในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	4.7	0.6	มากที่สุด
4.2 โปรแกรมบทเรียนทำให้มีความตื่นเต้นและมีความเร้าใจ	4.3	0.8	มาก
4.3 โปรแกรมบทเรียนทำให้ผู้เรียนรู้จักช่วยตนเองในการเรียนมากขึ้น	4.4	0.7	มาก
4.4 โปรแกรมบทเรียนทำให้ผู้เรียนเอาใจใส่ต่อการเรียนมากขึ้น	4.7	0.5	มากที่สุด
4.5 โปรแกรมบทเรียนให้ทั้งความรู้ และความเพลิดเพลิน	4.6	0.6	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมด้านที่ 4	4.53	0.4	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.53	0.13	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองหญ้าม้า เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด มีความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Present Continuous Tense 4 ด้านคือ ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่องอยู่ในระดับมาก ด้านภาพและเสียง ด้านตัวอักษรและสื่อ ด้านความรู้และ

ประสบการณ์อยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนมีความพึงพอใจรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 13 ข้อ ได้แก่ข้อ 1.1 1.5 2.1 2.2 2.3 2.4 2.6 2.7 3.1 3.2 4.1 4.4 และ 4.5 ตามลำดับ และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ข้อ 1.2 1.3 1.4 2.5 3.3 4.2 และ 4.3 ตามลำดับ

ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Present Continuous Tense กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นที่สื่อการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนนำไปใช้ในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY